

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-203965

(43)Date of publication of application : 27.07.2001

(51)Int.Cl.

H04N 5/7826
G11B 15/02
G11B 19/16
H04N 5/44
H04N 5/76
H04N 7/025
H04N 7/03
H04N 7/035

(21)Application number : 2000-012035

(71)Applicant : INTERACTIVE PROGRAM GUIDE:KK

(22)Date of filing : 20.01.2000

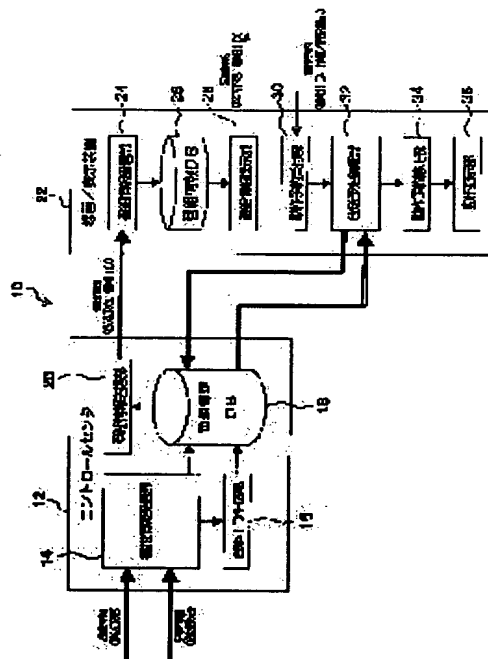
(72)Inventor : FUSEGAWA TAIRA
TAJI KEISUKE

(54) SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING PICTURE RECORDING AND DISPLAY DEVICE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a control system for a picture recording and display device which can securely record a broadcasting program on video tape or display it.

SOLUTION: This control system 10 controls the picture recording operation or display operation of the picture recording and display device 22 which records a broadcasting program on video tape or display it. It is equipped with an operation reservation acceptance part 30 which accepts reservations for picture recording operation or display operation for recording a specific broadcasting program on video tape or displaying it, a broadcast schedule confirmation part 32 which confirms whether or not the broadcasting schedule for the specific broadcasting program has been changed a specific time before the broadcasting start scheduled time of the specific broadcasting program as an object of the operation reservation accepted by the operation reservation acceptance part 30, and an operation reservation correction part 34 which corrects the contents of the operation reservation according to the changed broadcasting schedule when the confirmation part 32 confirms that the broadcasting schedule has been changed.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 20.01.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 20.11.2002

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or

BEST AVAILABLE COPY

特開2001-203965
(P2001-203965A)

(43)公開日 平成13年7月27日(2001.7.27)

試料番号	PI	分子量 (数値)
H04N 5/7823	G11B 15/02	328S 5C018
G11B 15/02	19/16	501E 5C025
501	H04N 5/44	D 5C052
H04N 5/44		A 5C063
	5/76	Z 5D102

製造方法 有 諸項目の数10 OL (全11頁) 最終頁に続く

(21) 出版番号 特選2000-12035(P2000-12035)

(22) 出版日 平成12年1月20日(2000.1.20)

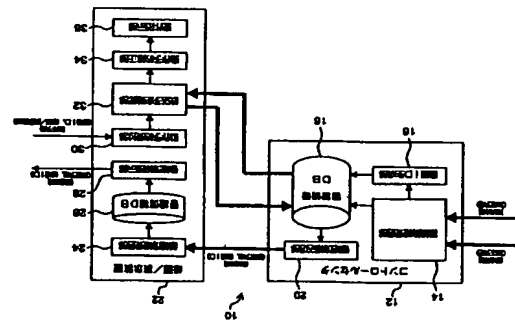
(71) 出願人 50003408
株式会社インタクティブ・プログラム・
ガイド
東京都中央区築地1-9-9
布瀬川 平
(72) 発明者
東京都中野区弥生町2-33-9 ソシアル
405
(72) 発明者 田路 盛博
東京都世田谷区南烏山3-22-17 ライ
ンズマンシヨウ声花公園702
(74) 代理人 10008315
弁理士 長谷川 芳樹 (外3名)

最終更に続く

(54) 【発明の名称】 録画／表示装置の制御システム及び制御方法

【57】(要約)

【課題】 放送番組の録画あるいは表示を確実に行うことのできる録画／表示装置の制御システムを提供する。

[illegible]

特開2001-203965

2

デップと、

前記動作予約受付ステップにおいて受け付けられた前記動作予約の対象となる前記特定の放送番組の放送日時より所定時間前、前記特定の放送番組の放送予定が変更されているか否かを確認する放送予定確認ステップと、

前配放送予定種別ステップにおいて前配放送予定が変更されていることが確認された場合に、当該変更されている放送予定に基づいて、前配動作予約の内容を修正する動作予約修正ステップとを備えたことを特徴とする装置

【請求項7】 前記放送番組の放送予定を含む番組情報データベースを構築するとともに、前記放送番組の放送予定が変更された場合に前記番組情報データベースを随時更新する番組情報更新ステップをさらに備え、

前記放送予定確認ステップは、前記番組情報更新ステップにおいては構築され、または、前記番組情報更新された前記番組情報データベースを参照することによって、前記放送予定が変更されているか否かを確認することを特徴とする請求項6に記載の録画／表示装置の制御方法。

【請求項8】 前記番組情報データベースは、前記録画／表示装置の外部にあって前記番組情報データベースに格納されているコンテンツに設けられた格納手段に格納されていることを特徴とする請求項7に記載の録画／表示装置の制御方法。

【請求項9】 前記番組情報データベースは、前記録画／表示装置の内部に設けられた格納手段に格納されており、前記録画／表示装置の外側から送信される更新情報に基づいて随時更新されることを特徴とする請求項7に記載の録画／表示装置の制御方法。

【請求項10】 前記放送番組それぞれに付する識別符号を生成する識別符号生成ステップをさらに備え、前記動作予約受付ステップは、前記識別符号に基づいて前記特定の放送番組の録画または表示を行うための録画または表示動作の動作時刻を決定し、決定した動作時刻を前記動作時刻表に付する。

記放送予定確認ステップは、前記識別符号に基づいて、前記特定の放送番組の放送予定が変更されているか否かを確認することを特徴とする請求項6に記載の装置/装置の制御方法。

【発明の詳細な説明】
〔０００１〕

【発明の属する技術分野】本発明は、放送番組の録画または表示を行う録画／表示装置の録画動作または表示動作を制御する制御システム及び制御方法に関するものである。

【0002】 放送番組の録画を行うレコーダープロセ

データ、放送番組の表示を行うテレビ受像器などの録画／

-2-

局、放送終了予定時刻に基づいて特定の放送番組の録画あるいは表示の事前予約を受け付け、上記放送開始予定時刻の到来とともに自動的に録画動作あるいは表示動作を開始させる制御システムを有するものが多い。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかし、上記従来技術にかゝる録画/表示装置の制御システムには以下に示すような問題点があった。すなわち、上記従来技術にかゝる録画/表示装置の制御システムは、放送チャンネル、放送開始予定時刻、放送終了予定時刻に基づいて、特定の放送番組の録画あるいは表示の事前予約を受け付け、上記放送開始予定時刻の到来とともに自動的に録画動作あるいは表示動作を開始させている。従って、スポーツ中継の延長、ニュース特別番組の発生などに起因して上記特定の放送番組の放送予定が急遽変更された場合には、録画あるいは表示の予約が行われた上記特定の放送番組の全部あるいは一部を録画あるいは表示することができなくなる。

【0004】そこで本発明は、放送予定が変更された場合であっても、録画あるいは表示の予約が行われた放送番組の録画あるいは表示を確保に行うことを可能とする録画/表示装置の制御システム及び制御方法を提供することを課題とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するために、本発明の録画/表示装置の制御システムは、放送番組の録画または表示を行う録画/表示装置の録画動作または表示動作を制御する制御システムであって、特定の放送番組の録画または表示を行うための録画動作または表示動作の動作予約を受け付け、動作予約受付手段と、上記動作予約受付手段によって受け付けられた上記動作予約の対象となる上記特定の放送番組の放送開始予定時刻より所定時間前に、上記特定の放送番組の放送予定が変更されているか否かを検知する放送予定検知手段と、上記放送予定検知手段によって上記放送予定が変更されていることが検知された場合に、当該変更されている放送予定に基づいて、上記動作予約の内容を修正する動作予約修正手段とを備えたことを特徴とする。

【0006】動作予約の対象となる特定の放送番組の放送開始予定時刻より所定時間前に放送予定が変更されているか否かを検知し、放送予定が変更されていることが検知された場合に当該変更されている放送予定に基づいて動作予約の内容を修正することで、変更後の放送予定に合せて、上記特定の放送番組の録画または表示が行えるように動作予約の内容を修正することができ。

【0007】また、本発明の録画/表示装置の制御システムにおいては、上記放送番組の放送予定を含むとともに当該放送予定が変更された場合に随時更新される番組情報データベースを格納する格納手段をさらに備え、上記放送予定検知手段は、上記格納手段に格納された上記

ているか否かを検知する放送予定検知手段と、上記放送予定検知手段に基づいて上記放送予定が変更されていることが検知された場合に、当該変更されている放送予定に基づいて、上記動作予約の内容を修正する動作予約修正手段とを備えたことを特徴とする。

【0016】動作予約の対象となる特定の放送番組の放送開始予定時刻より所定時間前に放送予定が変更されているか否かを検知し、放送予定が変更されていることが検知された場合に当該変更されている放送予定に基づいて動作予約の内容を修正することで、変更後の放送予定に合せて、上記特定の放送番組の録画または表示が行えるように動作予約の内容を修正することができる。

【0017】また、本発明の録画/表示装置の制御方法においては、上記放送番組の放送予定を含む番組情報データベースを構築するとともに、上記放送番組の放送予定が変更された場合に上記番組情報データベースを随時更新する番組情報更新手段をさらに備え、上記放送予定検知手段は、上記番組情報更新手段において、上記番組情報データベースを参照するとともに、更新された上記番組情報データベースを参照することによって、上記放送予定が変更されているか否かを検知することを特徴とすることが好適である。

【0018】放送予定が変更された場合に随時更新される番組情報データベースを参照することで、放送予定が変更されているか否かを容易に検知することができる。

【0019】また、本発明の録画/表示装置の制御方法においては、上記番組情報データベースは、上記録画/表示装置の外部にあって上記番組情報データベースを管理するコントロールセンタに格納された格納手段に格納されていることを特徴とすることが好適である。

【0020】番組情報データベースを格納する格納手段をコントロールセンタに設けることで、放送予定が変更された場合の番組情報データベースの更新を録画/表示装置それぞれについて行う必要がなくなり、コントロールセンタのみで管理することができる。

【0021】また、本発明の録画/表示装置の制御方法においては、上記番組情報データベースは、上記録画/表示装置の内部に設けられた格納手段に格納されており、上記録画/表示装置の外部から送信される更新情報に基づいて随時更新されることを特徴とすることも可能である。

【0022】番組情報データベースを格納する格納手段を録画/表示装置の内部に設け、外部から送信される更新情報に基づいて上記番組情報データベースを随時更新する場合、番組情報データベースを参照する際に、外部（例えば上記コントロールセンタ）にアクセスする必要がある。

【0023】また、本発明の録画/表示装置の制御方法においては、上記放送番組それぞれに付する識別符号を生成する識別符号生成手段をさらに備え、上記動作

予約受付手段は、上記識別符号に基づいて上記特定の放送番組の録画または表示を行うための録画動作または表示動作の動作予約を受け付け、上記放送予定検知手段は、上記識別符号に基づいて上記特定の放送番組の放送予定が変更されているか否かを検知することを特徴とすることが好適である。

【0024】放送番組それぞれに識別符号を付し、当該識別符号に基づいて動作予約を受け付け、放送予定の変更の検知を行うことで、動作予約の受け付け、放送予定の変更の検知が容易となる。

【0025】

【発明の実施の形態】本発明の第1の実施形態にかゝる録画/表示装置の制御システム（以下、単に制御システムという）について図面を参照して説明する。まず、本実施形態にかゝる制御システムの構成について説明する。図1は、本実施形態にかゝる制御システムのシステム構成図である。

【0026】本実施形態にかゝる制御システム10は、放送番組の録画または表示を行う録画/表示装置の録画動作または表示動作を制御する制御システムであって、コントロールセンタ12に含まれる番組情報受信部14、番組1D生成部16（識別符号生成手段）、格納部18（格納手段）、番組情報送信部20と、録画/表示装置22に含まれる番組情報受信部24、格納部26、番組情報指示部28、動作予約受付部30（動作予約受付手段）、放送予定検知部32（放送予定検知手段）、動作予約修正部34（動作予約修正手段）、動作指示部36とを備えて構成される。以下、各要素について詳細に説明する。

【0027】コントロールセンタ12は、番組情報データベースを管理する管理センタであって、録画/表示装置22の外部に独立して設けられている。コントロールセンタ12は、物理的には、データ処理用コンピュータ、放送機器、通信機器等を備えた設備として構成される。

【0028】録画/表示装置22は、放送番組を受信し、録画または表示する装置であって、物理的には、テレビ受像器、ビデオプレーコーダ、テレビ受像器とビデオプレーコーダとのセット（一体型と分離型とを含む）、パーソナルコンピュータ、DVDレコーダ等によって構成される。

【0029】コントロールセンタ12の番組情報受信部14は、放送局、あるいは、放送予定を一括管理するデータセンタなどから送信される番組情報を受信する。当該番組情報は、放送番組の放送予定に関する情報を含んでおり、より詳細には、各放送番組の放送開始予定時刻、放送終了予定時刻、放送チャンネル（放送サイト）、出演者、解説などを含んでいる。番組情報受信部14は、受信した番組情報を、番組情報データベースとして格納部18に格納する。

【0030】番組情報受信部14は、また、上記放送番組の放送予定が変更された場合に上記放送局あるいはデータセンターなどから随時送信される更新情報を受信する。当該更新情報は、放送予定が変更された放送番組の更新後の放送予定に関する情報を含んでおり、より詳細には、当該放送番組の変更後の放送開始予定時刻、変更後の放送終了予定時刻などを含んでいる。番組情報受信部14は、受信した更新情報に基づいて、格納部18に格納された番組情報データベースを更新する。

【0031】ここで、上記放送局、データセンターなどから上記番組情報、更新情報の送信は、相手方を特定しない放送によるものであっても良いし、コントロールセンタ12を相手方として特定した通信によるものであっても良い。また、上記放送局、データセンターなどから上記番組情報の送信は、定期的に送信するものであっても良いし、コントロールセンタ12からの要求に応じて送信するオンデマンド型の送信によるものであっても良い。一方、上記放送局、データセンターなどから上記更新情報の送信は、放送番組の放送予定が変更された際に、随時、速やかに送信される。

【0032】番組1D生成部16は、番組情報受信部14によって受信された番組情報に含まれる放送番組それぞれに対応する番組1D（識別符号）を生成し、生成された番組1Dを対応する放送番組それぞれに付する。番組1Dは、異なる放送番組において互いに重複しなければ、いかなる生成アルゴリズムによって生成しても良い。番組1Dとしては、例えばCode（ジュエスタージャパン社の登録商標）などが用いられる。番組1D生成部16はまた、番組1Dを、対応する放送番組と関連づけて、格納部18の番組情報データベースに格納する。

【0033】格納部18は、上記放送番組の放送予定を含むとともに当該放送予定が変更された場合に随時更新される番組情報データベースを格納する。

【0034】番組情報送信部20は、番組1D生成部16によって生成された番組1Dを含む番組情報を、格納部18に格納された番組情報データベースから読み出し、録画/表示装置22の番組情報受信部24に対して送信する。当該番組情報は、コントロールセンタ12の番組情報受信部14によって受信された放送番組の放送予定に関する情報（各放送番組の放送開始予定時刻、放送終了予定時刻、放送チャネル、タイトル、出演者、解説など）に加えて、放送番組それぞれに付された番組1Dを含んでいる。

【0035】上記番組情報送信部20からの番組情報の送信は、相手方を特定しない放送によるものであっても良いし、録画/表示装置22を相手方として特定した通信によるものであっても良い。また、番組情報送信部20からの番組情報の送信は、定期的に（例えば1日に数回程度）送信するものであっても良いし、録画/表示装置22から要求に応じて送信される。

度22からの要求に応じて送信するオンデマンド型の送信によるものであってもよい。

【0036】録画/表示装置22の番組情報受信部24は、コントロールセンタ12の番組情報送信部20から送信される上記番組情報を受信する。当該番組情報は、上述の通り、放送番組の放送予定に関する情報と、放送番組それぞれに付された番組1Dとを含んでいる。番組情報受信部24は、また、受信した番組情報を、番組情報データベースとして格納部26に格納する。

【0037】格納部26は、上記番組情報データベースを格納する。ここで、当該格納部26に格納された番組情報データベースは、コントロールセンタ12の格納部18に格納された番組情報データベースとは異なり、上記コントロールセンタ12の番組情報受信部14によって受信された更新情報によっても更新されない。従って、当該格納部26に格納された番組情報データベースとコントロールセンタ12の格納部18に格納された番組情報データベースとは必ずしも一致していない。

【0038】番組情報提示部28は、番組情報受信部24によって受信された上記番組情報を、格納部26に格納された番組情報データベースから読み出し、録画/表示装置22の図示しないディスプレイに表示（提示）する。より具体的には、番組情報提示部28は、各放送番組の放送開始予定時刻、放送終了予定時刻、放送チャネル、タイトル、出演者、解説等を含む放送番組の放送予定に関する情報を、当該放送番組に付された番組1Dとともに表示する。ここで、番組情報提示部28は、放送番組のジャンルなどをキーとして放送番組を検索し、当該検索された特定の放送番組について上記番組情報を表示する機能を有していることも良い。

【0039】動作予約受付部30は、録画/表示装置22において特定の放送番組の録画または表示を行うための録画動作または表示動作の動作予約を受け付ける。より具体的には、録画/表示装置22に設けられた図示しない操作ボタン、リモコン装置、遠隔操作装置等を通じて、動作予約の入力を受け付ける。動作予約受付部30は、詳細には、録画/表示装置22において録画または表示させる対象となる放送番組を指定するための番組1Dと、録画動作と表示動作のうちのいずれ（あるいは両方）の動作を予約するかを指示する録画/表示指示の入力を受け付けるが、上記番組1Dにより、当該番組1Dが付された放送番組の放送開始予定時刻、放送終了予定時刻、放送チャネルなどを、録画または表示開始時刻、録画または表示終了時刻、録画または表示終了時刻、録画または表示終了時刻を特定する。

【0040】放送予定情報部32は、動作予約受付部30によって受け付けられた動作予約の対象となる特定の放送番組の放送開始予定時刻よりも所定時間前になる、当該特定の放送番組の放送予定が変更されているかどうかを判断する。より詳細には、放送予定情報部32

れた番組情報に含まれる放送番組それぞれに対応する番組1Dが生成され、対応する放送番組それぞれに番組1Dが付される（S3）。番組1D生成部16によって生成された番組1Dは、対応する放送番組と関連づけられて、格納部18に格納される（S4）。より詳細には、当該番組1Dは、対応する放送番組と関連づけられて格納部18の番組情報データベースに格納される。

【0046】上記番組情報データベースが番組1Dが番組情報データベースとして格納部18に格納されると、番組情報送信部20により、番組1Dを含む番組情報が録画/表示装置22の番組情報受信部24に対して送信される（S5）。当該番組情報は、コントロールセンタ12の番組情報受信部14によって受信された放送番組の放送予定に関する情報（各放送番組の放送開始予定時刻、放送終了予定時刻、放送チャネル、タイトル、出演者、解説など）に加えて、放送番組それぞれに付された番組1Dが含まれている。

【0047】一方、放送番組の放送予定が変更された場合は、上記放送局、あるいは、放送予定を一括管理するデータセンターからコントロールセンタ12に対して、随時、更新情報が送信され、図3に示すように、コントロールセンタ12の番組情報受信部14により、当該更新情報が受信される（S2）。上記更新情報は、放送予定が変更された放送番組の変更後の放送予定に関する情報を含んでおり、より詳細には、当該放送番組の変更後の放送開始予定時刻、変更後の放送終了予定時刻などを含む。番組情報受信部14によって更新情報が受信されると、当該更新情報に基づいて、格納部18に格納された番組情報データベースが更新される（S2）。

【0048】図2に戻って、コントロールセンタ12の番組情報送信部20によって送信された番組情報は、録画/表示装置22の番組情報受信部24によって受信される（S6）。当該番組情報は、上述の通り、放送番組の放送予定に関する情報と、放送番組それぞれに付された番組1Dとを含んでいる。番組情報受信部24によって受信された番組情報は、番組情報データベースとして格納部26に格納される（S7）。ここで、録画/表示装置22の格納部26に格納された番組情報データベースは、コントロールセンタ12の格納部18に格納された番組情報データベースとは異なり、上記コントロールセンタ12の番組情報受信部14によって受信された更新情報によっても更新されない。従って、当該格納部26に格納された番組情報データベースとコントロールセンタ12の格納部18に格納された番組情報データベースとは必ずしも一致していない。

【0049】格納部26に番組情報データベースとして格納された番組情報は、ユーザが録画/表示装置22の動作予約を行う際に、番組情報提示部28によって読み出され、録画/表示装置22の図示しないディスプレイ

に表示 (図示) される (S8)。より具体的に、上記ディスプレイには、各放送番組の放送開始時刻、放送終了時刻、放送チャンネル、タイトル、出演者、解説等を含む放送番組の放送予定に関する情報が、当該放送番組に付された番組IDとともに表示される。

[0050] 番組情報提示部28によつてディスプレイに表示された番組情報を用いたユーザから、録画/表示装置22において特定の放送番組の録画または表示を行うための録画動作または表示動作の動作予約が入力されると、当該動作予約は、動作予約受付部30によつて受け付けられる (S9)。かかる動作予約は、録画/表示装置22に設けられた図示しない操作ボタン、リモコン装置、遠隔操作装置等を通じてユーザから入力される。かかる動作予約は、詳細には、録画/表示装置22において録画または表示させる対象となる放送番組を指定するたの番組IDと、録画動作と表示動作とのうちいずれ (あるいは双方) の動作を予約するかを指示する録画/表示指示との入力によつて行われる。上記番組IDにより、当該番組IDが付された放送番組の放送開始時刻、放送終了時刻、放送チャンネルそれぞれを、録画または表示開始時刻、録画または表示終了時刻、録画または表示チャンネルとして、動作予約の内容が特定される。

[0051] 動作予約受付部30によつて受け付けられた動作予約の対象となる特定の放送番組の放送開始時刻より所定時間前になると (S10)、放送予定部32により、当該特定の放送番組の放送予定が変更されているか否かを判定する (S11)。より詳細には、動作予約の対象となった放送番組の放送開始時刻の1分前になると、放送予定部32により、番組IDをキーにして、コントロールセンタ12の格納部18に格納された番組情報データベースを参照され、当該放送番組の放送予定が変更されているか否かが判定される。ここで、当該放送番組の放送予定が変更されている場合は、上記番組情報データベースから、変更後の放送時刻 (放送開始予定時刻、放送終了予定時刻) が得られる。

[0052] 動作予約の対象となっている放送番組の放送予定が変更されていることが放送予定部32によつて確認された場合は (S12)、動作予約修正部34により、当該変更されている放送予定に基づいて、動作予約の内容が修正される (S13)。より詳細には、動作予約受付部30により、放送番組の放送開始時刻、放送終了時刻、放送チャンネルそれぞれを、録画または表示開始時刻、録画または表示終了時刻、録画または表示チャンネルとして、動作予約の内容が特定されていたが、かかる録画または表示終了時刻、録画または表示チャンネルが変更された場合には、変更後の放送時刻が特定され、変更後の放送終了時刻に修正される。また、動作予約の内容が修正された場合は、さらに、上記S10以降

のステップが繰り返される。

[0053] 一方、動作予約の対象となっている放送番組の放送予定の変更が無い場合 (修正された放送予定にさらなる変更が無い場合も含む) は、動作予約受付部30によつて受け付けられた動作予約の内容、あるいは、動作予約修正部34によつて修正された動作予約の内容に基づいて、動作指示部36により、録画/表示装置22の図示しない駆動部に対して録画動作または表示動作が指示される。その結果、動作予約の内容に含まれる録画または表示開始時刻になると、録画動作または表示動作が開始し、録画または表示終了時刻になると録画動作または表示動作が終了する。

[0054] 具体例を用いて説明すれば、例えば、動作予約受付部30により、21時~22時に第4チャンネルで放送されるドラマ番組の録画の予約が受け付けられた場合、放送予定部32により、20時59分になると、コントロールセンタ12の格納部18に格納された番組情報データベースを参照されて当該ドラマ番組の放送予定が変更されているか否かが判定される。ここで、例えばスポーツ中継などが延長となつて、ドラマ番組の放送予定が21時30分~22時30分に変更となつている場合、放送予定部32により、変更後の放送予定 (放送開始予定時刻が21時30分、放送終了時刻が22時30分) が得られる。その後、動作予約修正部34により、当該変更されている放送予定に基づいて、動作予約の内容について、録画開始時刻が21時30分、録画終了時刻が22時30分と分つように修正される。従つて、この場合は当初の予約にかつて修正されても録画動作は開始されず、21時30分になつて始めて録画動作が開始され、また、当初の予約にかつて22時になつても録画動作は終了せず、22時30分になつて始めて録画動作が終了する。

[0055] 続いて、本実施形態にかかる制御システム的作用及び効果について説明する。本実施形態にかかる制御システム10は、動作予約の対象となる特定の放送番組の放送開始予定時刻よりも1分前に、放送予定が変更されているか否かを放送予定部32により確認し、放送予定が変更されていることが当該放送予定部32によつて確認された場合には、当該変更されている放送予定に基づいて動作予約修正部34により動作予約の内容を修正する。従つて、変更後の放送予定に合せて、上記特定の放送番組の録画または表示が行えるよう動作予約の内容を修正することができ、その結果、放送予定が変更された場合であっても、録画あるいは表示の予約が行われた放送番組の録画あるいは表示を確実に行うことが可能となる。

[0056] また、本実施形態にかかる制御システム10は、放送予定が変更された場合にコントロールセンタ12の格納部18に格納されている番組情報データベースを随時更新し、放送予定部32は、当該番組情報

76とを備えて構成される。以下、各要素について詳細に説明する。

[0061] コントロールセンタ52に含まれる番組情報受信部54、番組ID生成部56、格納部58はそれぞれ、上記第1の実施形態にかかる番組情報受信部14、番組ID生成部16、格納部18と同様の機能を有する。

[0062] 番組情報送信部60は、上記第1の実施形態にかかる番組情報送信部20と同様の機能を有するとともに、さらに、上記放送番組の放送予定が変更された際に上記放送局あるいはデタセンタなどから送信された更新情報に基づいて格納部58に格納された番組情報データベースが更新された場合に、録画/表示装置62の番組情報受信部64に対して更新情報を送付する。当該更新情報は、放送予定が変更された放送番組の更新後の放送予定に関する情報及び当該放送番組の番組IDを含んでおり、より詳細には、当該放送番組ID、変更後の放送開始予定時刻、変更後の放送終了時刻を含んでいる。

[0063] 上記番組情報送信部60からの更新情報の送信は、相手方を特定しない放送によるものであつても良い。録画/表示装置62を相手方として特定した通信によるものであつても良い。

[0064] 録画/表示装置62の番組情報受信部64は、上記第1の実施形態にかかる番組情報受信部24と同様の機能を有するとともに、コントロールセンタ52の番組情報送信部60から送信される上記更新情報を受領し、受信した更新情報に基づいて、格納部66に格納された番組情報データベースを更新する。従つて、本実施形態にかかる制御システム50においては、上記第1の実施形態にかかる制御システム10と異なり、録画/表示装置62の格納部66に格納されている番組情報データベースは上記更新情報によつて随時更新され、その結果、録画/表示装置62の格納部66に格納された番組情報データベースとコントロールセンタ52の格納部58に格納された番組情報データベースとは、送信、更新処理によるタイムラグを無視すれば常に一致している。

[0065] 番組情報提示部68、動作予約受付部70はそれぞれ、上記第1の実施形態にかかる番組情報提示部28、動作予約受付部30と同様の機能を有する。

[0066] 放送予定部32は、動作予約の対象となつた放送番組の放送開始予定時刻の1分前になると、録画/表示装置62の内部に設けられた格納部66に格納された番組情報データベースを番組IDをキーにして (番組IDに基づいて) 参照し、当該放送番組の放送予定が変更されているか否かを確認する。また、放送予定時刻が72は、当該放送番組の放送予定が変更されている場合は、上記番組情報データベースから、変更後の放送予定 (放送開始予定時刻、放送終了予定時刻) を得

る。
 【0067】動作予約修正部74、動作指示部76はそれぞれ、上記第1の実施形態にかかる動作予約修正部34、動作指示部36と同様の構成を有する。

【0068】画面/表示装置62の格納部66に格納された番組情報データベースの更新は、図5に示すような手順で行われる。すなわち、上記放送局あるいはデータセンタなどから送信される更新情報がコントロールセンタ52の番組情報受信部54によって受信されると（S31）、当該番組情報受信部54により、当該更新情報に基づいて、格納部58に格納された番組情報データベースが更新される（S32）。

【0069】続いて、番組情報送信部60により、画面/表示装置62の番組情報受信部64に対して更新情報が送信される（S33）。当該更新情報は、放送予定が変更された放送番組の放送予定に関する情報及び当該放送番組の番組IDを含んでおり、より詳細には、当該放送番組の番組ID、変更後の放送開始予定時刻、変更後の放送終了予定時刻を含んでいる。

【0070】画面/表示装置62の番組情報受信部64によって上記更新情報が受信されると（S34）、当該番組情報受信部64により、受信した更新情報に基づいて、格納部66に格納された番組情報データベースが更新される。

【0071】本実施形態にかかる制御システム50の如く、画面/表示装置62の外に設けられたコントロールセンタ52から送信される更新情報に基づいて随時更新される番組情報データベースを画面/表示装置62の内部に設けられた格納部66に格納し、放送予定時刻部72が当該番組情報データベースを参照することによって放送予定が変更されているかどうかを確認することで、放送予定時刻部72が番組情報データベースを参照する際に、逐次コントロールセンタ52にアクセスする必要がある。

【0072】上記実施形態にかかる制御システム10、50においては、コントロールセンタ12から画面/表示装置22、62に対して送信された番組IDを含む番組情報番組情報提示部28、68によってユーザに提示し、提示された番組情報に基づくユーザの動作予約を受け付けいたが、これは、番組IDを含む番組情報番組情報を用いて配布し、当該番組情報を用いたユーザの動作予約を受け付けるものであってもよい。

【0073】また、上記実施形態にかかる制御システム10、50においては、動作予約の対象となる特定の放送番組の放送開始予定時刻よりも所定時間前に、当該特定の放送番組の放送予定が変更されているかどうかを確認するものであったが、これは、動作予約の対象となる特定の放送番組の放送開始予定時刻よりも所定時間前に、この時点で予約されているすべての放送番組の放送予定について変更の有無を確認するものであってもよい。

【0074】上記実施形態にかかる制御システム10、50においては、番組情報提示部28、68によって番組IDをユーザに提示し、動作予約受付部30、70は当該番組IDに基づく動作予約を受け付けていたが、当該番組IDは制御システム10、50の内部においてのみ用いられ、ユーザに提示されないものであってもよい。

【0075】

【発明の効果】本発明の画面/表示装置の制御システム及び制御方法は、動作予約の対象となる特定の放送番組の放送開始予定時刻よりも所定時間前に放送予定が変更されているかどうかを確認し、放送予定が変更されていることが確認された場合に当該変更されている放送予定に基づいて動作予約の内容を修正することで、変更後の放送予定に合わせて、上記特定の放送番組の画面または表示が行えるように動作予約の内容を修正することができ、その結果、放送予定が変更された場合であっても、画面あるいは表示の予約が行われた放送番組の画面あるいは表示を確実に行うことが可能となる。

【0076】また、本発明の画面/表示装置の制御システム及び制御方法においては、放送予定が変更された場合に随時更新される番組情報データベースを参照することによって、放送予定が変更されているかどうかを容易に確認することができる。

【0077】また、本発明の画面/表示装置の制御システム及び制御方法においては、番組情報データベースを格納する格納手段をコントロールセンタに設けることで、放送予定が変更された場合の番組情報データベースの更新を画面/表示装置それぞれについて行う必要がなくなり、コントロールセンタのみで管理することができ、る。

【0078】また、本発明の画面/表示装置の制御システム及び制御方法においては、番組情報データベースを格納する格納手段を画面/表示装置の内部に設け、外部から送信される更新情報に基づいて上記番組情報データベースを随時更新することで、番組情報データベースを参照する際に、外部（例えば上記コントロールセンタ）にアクセスする必要がなくなる。

【0079】また、本発明の画面/表示装置の制御システム及び制御方法においては、放送番組それぞれに識別符号を付し、当該識別符号に基づいて動作予約の受け付け、放送予定の変更の確認を行うことで、動作予約の受け付け、放送予定の変更の確認が容易となる。

【面の簡単な説明】

【図1】制御システムのシステム構成図である。

【図2】制御システムの動作を示すフローチャートである。

【図3】制御システムの動作を示すフローチャートである。

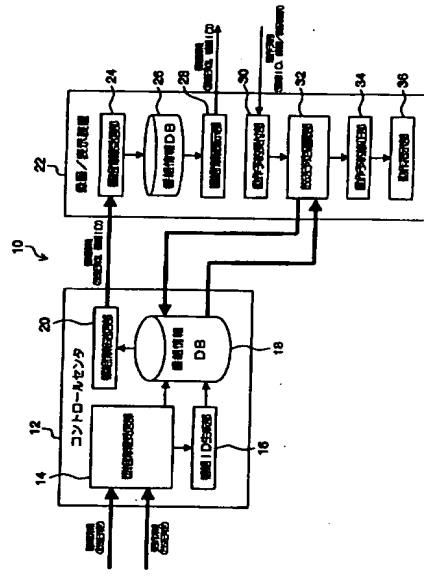
【図4】制御システムのシステム構成図である。

【図5】制御システムの動作を示すフローチャートである。

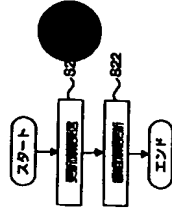
【符号の説明】

10、50…制御システム、12、52…コントロールセンタ、14、54…番組情報受信部、16、56…番組ID生成部、18、58…格納部、20、60…番組情報送信部、22、62…画面/表示装置、24、64…番組情報提示部、26、66…格納部、28、68…番組情報提示部、30、70…動作予約受付部、32、72…放送予定確認部、34、74…動作予約修正部、36、76…動作指示部

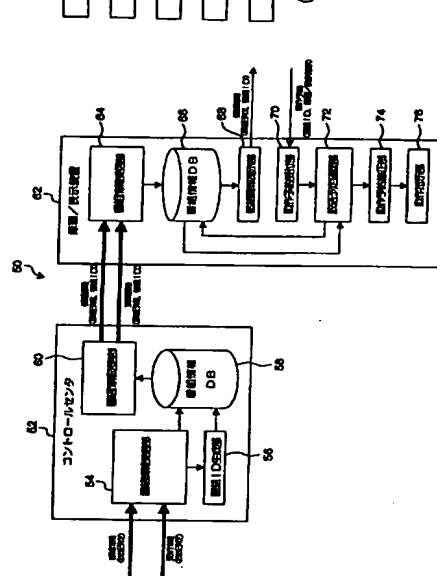
【図1】



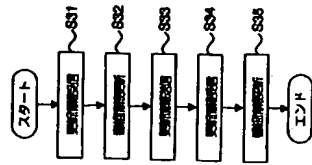
【図3】



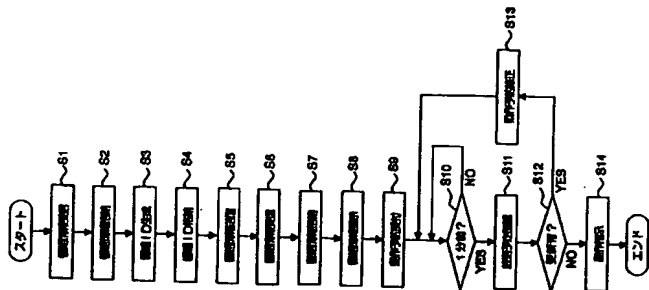
【図4】



【図5】



【図2】



フロントページの続き

識別記号	FI	7-75-1 (参考)
(51) Int. Cl. 7		
H04N 5/76	H04N 5/782	Z
7/025	7/08	A
7/03		
7/035		

Fターム(参考) 50018 HA10
50025 AA23 BA27 CB05 CB06 CB08
DA05
50052 AB02 BC01 D010
50063 DA07 EB32 EB45
50102 AB11 AC01 BA02 BA08 BA62

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☒ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.